



แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัส 10114301 วิชา ออกแบบสถาปัตยกรรม 1

หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม

จัดทำโดย

อาจารย์บรรจง ภูละคร

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยนครพนม

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้ มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ เล่มนี้ เป็นการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2552 โดยมุ่งเน้นการฝึกทักษะในภาคปฏิบัติให้กับนักเรียนมากที่สุด มีการบูรณาการคุณธรรมจริยธรรมเข้าไปในแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ นักเรียนมีความสามารถตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษา 3 ด้านคือ ด้านพุทธรพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

ลงชื่อ.....

(นายบรรจง ภูละคร)

ตำแหน่งอาจารย์

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยนครพนม

รายละเอียดของรายวิชา

สาขาวิชา/คณะ
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1.รหัสและชื่อรายวิชา 10114301 ออกแบบสถาปัตยกรรม 1
2.จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต
3.หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ 3.2 ประเภทของรายวิชา อุตสาหกรรม
4.อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์บรรจง ภูละคร
5.ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2
6.รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) - 10114205 พื้นฐานการออกแบบ
7.รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน -
8.สถานที่เรียน สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม
9.วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด -

1.1 ตารางวิเคราะห์รายวิชา

รหัสวิชา 10114301 วิชา ออกแบบสถาปัตยกรรม 1 จำนวน 3 หน่วยกิต
 ชั้น ปวช. 2 สาขาสถาปัตยกรรม

การเรียนรู้ ชื่อหน่วยการสอน/การเรียนรู้	ด้านพุทธิพิสัย						ด้านทักษะพิสัย(5)	ด้านจิตพิสัย(5)	รวม(40)	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
	ความรู้ (5)	ความเข้าใจ(5)	นำไปใช้(5)	วิเคราะห์(5)	สังเคราะห์(5)	ประเมินค่า(5)					
1. ศึกษาวิเคราะห์โปรแกรม	5	3	2	2	2	2	4	3	23	3	1
2. ศึกษาขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ (Space Requirement)	5	4	5	2	5	4	4	3	32	2	2
3. ศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โครงการ (Function Diagram)	5	3	2	2	2	2	4	3	23	3	2
4. Concept / Image Sketch	3	3	2	2	2	2	4	3	21	3	2
5. Zoning / Schematic Design	3	4	5	2	5	4	4	3	30	2	2
6. Design PLAN ทุกชั้น	3	4	5	2	5	4	4	3	30	2	2
7. MASS STUDY / LAY-OUT	3	5	5	4	5	4	5	3	34	1	2
8. SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL	5	4	5	2	5	4	4	3	32	2	2
รวมคะแนน											
ลำดับความสำคัญ											

คำอธิบาย 5 หมายถึง ระดับความสำคัญของแต่ละรายการมี 5 ระดับ คือ 1, 2, 3, 4, 5

1.2 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้

รหัสวิชา 10114301 ชื่อวิชา ออกแบบสถาปัตยกรรม 1

จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 5 ชั่วโมง รวม 75 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

หน่วยการสอน	สมรรถนะการเรียนรู้
หน่วยการสอนที่ 1 ศึกษาวิเคราะห์โปรแกรม	1. การกำหนดโปรแกรมการออกแบบ 2. การกำหนดผู้ใช้งานโครงการ
หน่วยการสอนที่ 2 ศึกษาขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ (Space Requirement)	1. ศึกษาขนาด Furniture 2. การคำนวณขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ
หน่วยการสอนที่ 3 ศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ (Function Diagram)	1. การวิเคราะห์ผู้ใช้งานโครงการ
หน่วยการสอนที่ 4 Concept / Image Sketch	1. การกำหนดแนวคิดในการออกแบบ 2. การศึกษา Case Study
หน่วยการสอนที่ 5 Zoning / Schematic Design	1. การกำหนด Zoning โครงการ 2. การศึกษา Schematic Design
หน่วยการสอนที่ 6 Design PLAN ทุกชั้น	1. การ Function ของการใช้งาน 2. การฝึกการเขียนแบบ
หน่วยการสอนที่ 7 MASS STUDY / LAY-OUT	1. การฝึกการตัด MASS STUDY 2. การศึกษาการเขียน LAY-OUT
หน่วยการสอนที่ 8 SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL	1. การฝึกการเขียน SECTION 2. การฝึกการเขียน PERSPECTIVE / DETAIL

[illegible]

หมวดที่ 2. จุดประสงค์และมาตรฐานรายวิชา

1.จุดประสงค์รายวิชา

1. มีความเข้าใจในหลักการและแนวทางการออกแบบบ้านพักอาศัยชั้นเดียว ที่มีพื้นที่ไม่เกิน 150 ตารางเมตร
2. มีความสามารถในการออกแบบบ้านพักอาศัยชั้นเดียวที่มีพื้นที่ไม่เกิน 150 ตารางเมตร โดยนำหลักการออกแบบขององค์ประกอบ ประโยชน์ใช้สอย และขนาดของพื้นที่ใช้สอย ซึ่งคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่ตั้งอาคารและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มาใช้ได้ถูกต้องตามหลักการออกแบบ
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความขยันอดทน ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และตรงต่อเวลา

2.มาตรฐานรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและแนวทางการออกแบบบ้านพักอาศัยชั้นเดียว
2. ออกแบบโครงการบ้านพักอาศัยชั้นเดียวตามหลักการและกระบวนการออกแบบ
3. ออกแบบรายละเอียดการจัดเครื่องเรือนตามหลักการทางสถาปัตยกรรม

3.คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการและแนวทางการออกแบบ องค์ประกอบของพื้นที่ใช้สอย (Function) ขนาดของเครื่องเรือนและพื้นที่ห้อง รูปทรง ที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่ตั้งอาคาร และโครงสร้างของอาคารกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ การออกแบบบ้านพักอาศัยชั้นเดียวที่มีพื้นที่ไม่เกิน 150 ตารางเมตร การนำเสนอผลงานการออกแบบและฝึกหัดการออกแบบรายละเอียด การจัดเครื่องเรือนในห้องต่าง ๆ

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย 30 ชั่วโมง	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน 45	การศึกษาด้วยตนเอง 75 ชั่วโมง
2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล 1 ชั่วโมง/สัปดาห์			

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม
1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา - การตรงต่อเวลา - ความรับผิดชอบต่องานและหน้าที่ - ความรับผิดชอบการดูแลรักษาต่อห้องเรียน อุปกรณ์ เครื่องมือ
1.2 วิธีการสอน - บรรยาย - ฝึกปฏิบัติ - ค้นคว้าหาข้อมูล
1.3 วิธีการประเมินผล - ถาม ตอบ - ทดสอบย่อย - แสดงขั้นตอน วิธีปฏิบัติ
บูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักความพอประมาณ - เรียนรู้การใช้วัสดุสำนักงาน และวัสดุอย่างคุ้มค่า - เรียนรู้การดำเนินธุรกิจด้วยปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักความมีเหตุผล ในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นอกเหนือจากคุณลักษณะด้านความประมาณ ยังมี

คุณลักษณะด้านความมีเหตุผล ที่ หมายถึง การพิจารณาที่จะดำเนินงานใดๆ ด้วยความถี่ถ้วน รอบคอบ ไม่ย่อท้อ ไร้อคติ คำนึงถึงเหตุ และปัจจัยแวดล้อมทั้งหมด เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้องดี งาน เกิดประสิทธิพล เกิดประโยชน์และความสุข โดยจากการเบียดเบียนตนเองและผู้อื่น สามารถนำมาประยุกต์ให้เข้ากับการทำงานคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้นอย่างมีประสิทธิภาพ เงื่อนไขความรู้ สามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้นได้ เงื่อนไขคุณธรรม ปลูกฝังการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น ด้วยความขยันอดทน และความประณีต	2. ความรู้ 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ - หลักการออกแบบสถาปัตยกรรม - การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น 2.2 วิธีการสอน - บรรยาย - ถาม ตอบ - ปฏิบัติ 2.3 วิธีการประเมินผล - ถามตอบ - ตรวจชิ้นงาน 3. ทักษะทางปัญญา 3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา - สามารถเข้าใจ หลักการด้านคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น 3.2 วิธีการสอน - บรรยาย - ถาม ตอบ - ปฏิบัติ 3.3 วิธีการประเมินผล - ถาม ตอบ - ตรวจชิ้นงาน -
---	---

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- รับผิดชอบ ส่งงานตรงต่อเวลา

4.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- ถาม ตอบ
- ปฏิบัติ

วิธีการประเมินผล

- ถาม ตอบ
- ตรวจชิ้นงาน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา สามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล

- สามารถเข้าใจและประยุกต์ข้อมูลใหม่ที่ถูกต้องได้

5.2 วิธีการสอน

- ถาม ตอบ
- ปฏิบัติ

5.3 วิธีการประเมินผล

- ถาม ตอบ
- ตรวจชิ้นงาน

หมวดที่ 5. แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการประเมินผล

5.1 แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ					
ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง		กิจกรรม การเรียนรู้ และสื่อที่ ใช้	หมายเหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
1	แจกโปรแกรม แยกกันสำรวจพื้นที่ ที่ตั้งโครงการ * รับ SKD ชั้นที่ 1	1	3	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
2	<u>แบบร่างครั้งที่ 1</u> ■ ศึกษาวิเคราะห์โปรแกรม(ผู้ใช้ กิจกรรม เวลา) ■ ศึกษาขนาดพื้นที่ใช้สอย โครงการ (Space Requirement) ■ ศึกษาความสัมพันธ์ของ องค์ประกอบโครงการ (Function Diagram)	1	3	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
3	<u>แบบร่างครั้งที่ 2</u> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งที่ 1 ■ Concept / Image Sketch ■ Zoning / Schematic Design	1	3	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
4	ฟังบรรยายพิเศษ กฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับการออกแบบ อาคารพักอาศัย * รับ SKD ชั้นที่ 2	1	3	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
5	<u>แบบร่างครั้งที่ 3</u> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งที่ 2 ■ Concept / Image Sketch ■ Zoning / Schematic Design ■ Design (PLAN ทุกชั้น / MASS	1	3	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	

	STUDY / LAY-OUT)				
6	ตรวจแบบร่างรวม Pin up (ตัวแทนแต่ละกลุ่ม) ■ Concept / Image Sketch Design (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL)	1	3	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
7	<u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 4</u> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของแบบ	1	3	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
8	<u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 5</u> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของแบบ	1	3	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	
9	<u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 6</u> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของแบบ		3	บรรยาย / ใ้งาน / แบบตัวอย่าง	

10	<u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 7</u> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY- OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของ แบบ	1	3	บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง	
11	<u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 8</u> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY- OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของ แบบ	1	3	บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง	
12	<u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 9</u> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY- OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของ	1	3	บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง	
13	<u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 10</u> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY- OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของ	1	3	บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง	

	แบบ				
14	<u>ตรวจแบบร่างครั้งที่ 11</u> ■ แก้ไขข้อมูลจากแบบร่างครั้งก่อน ■ Design Development (PLAN ทุกชั้น / MASS STUDY / LAY-OUT / SECTION / PERSPECTIVE / DETAIL) ■ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของแบบ	1	3	บรรยาย / ใบบงาน / แบบตัวอย่าง	
15	นิสิตทำแบบ Final Project Design 1 เก็บตก นัดตรวจแบบ				
18	ส่ง Final Project Design 1 ที่ Studio Jury Project Design 1 /สรุป ประมวลผล				

5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้		
วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
ตรวจแบบร่าง	1 – 17	50 %
จิตพิสัย	1 – 17	20 %
ส่งงาน Final	18	30 %

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

6.1 หนังสือ และเอกสารประกอบการสอนหลัก
- หลักการออกแบบสถาปัตยกรรม
6.2 หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ
-